

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



Deutsche Kl.: 70 a, 10



- ⑩
- ⑪
- ⑫
- ⑬
- ⑭

Offenlegungsschrift 1511 325

Aktenzeichen: P 15 11 325.4 (Z 12404)

Anmeldetag: 30. August 1966

Offenlegungstag: 31. Juli 1969

Ausstellungsriorität: —

- ⑮
- ⑯
- ⑰
- ⑱

Unionspriorität: —

Datum: —

Land: —

Aktenzeichen: —

- ⑲
- ⑳
- ㉑
- ㉒

Bezeichnung: Vorrichtung für vorzugsweise stiftartige Schreib- oder Zeichengeräte
zur Schonung der Finger

- ㉓
- ㉔
- ㉕
- ㉖

Zusatz zu: —

Ausscheidung aus: —

- ㉗

Anmelder: Zickwolff, Gunther, 7410 Reutlingen

Vertreter: —

- ㉘

Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 25. 6. 1968

ORIGINAL INSPECTED

Patentanwalt Dipl.-Ing. Rudolf Möbus

REUTLINGEN HINDENBURGSTRASSE 65 TELEFON (07121) 34718

1511325

P 444

Patent- und Hilfsgebrauchsmusteranmeldung

Kennwort: Fingerschoner

Anmelder: Günther Zickwolff

Reutlingen

Schellingstraße 23/1

Vorrichtung für vorzugsweise stiftartige Schreib-
oder Zeichengeräte zur Schonung der Finger

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung für vorzugsweise stiftartige Schreib- oder Zeichengeräte, z.B. Füllfederhalter, Kugelschreiber und Bleistifte, zur Schonung der Finger.

BAD ORIGINAL

909831/0094

- 2 -

1511325

Menschen, die viel mit Federhaltern oder Bleistiften arbeiten, klagen häufig über schmerzhafte Druckstellen an den Fingern, mit denen sie die meist stiftartigen Schreib- oder Zeichengeräte halten. Dies trifft im besonderen Maße bei Schulkindern mit noch zarten Fingern zu, von denen auch noch keine lockere Führung der Schreib- oder Zeichengeräte erwartet werden kann, sondern welche die Geräte mit festem Fingerdruck halten.

Der vorliegenden Erfindung lag die Aufgabe zugrunde, diesem Nachteil abzuhelfen und eine Vorrichtung zur Schonung der Finger zu schaffen, die an Schreib- oder Zeichengeräten bei deren Fertigung oder nachträglich angebracht werden kann. Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß mit dieser Vorrichtung die Schreib- oder Zeichengeräte im Bereich der Fingeranlagestellen einen nachgiebigen Polsterbesatz erhalten, der bei einer bevorzugten Ausführungsform durch eine plastische Masse erzielt wird, die, mindestens nach außen von einer flexiblen Hülle begrenzt, auf der Außenseite eines Schreib- oder Zeichengerätes angeordnet ist.

Zur Aufnahme der plastischen Masse werden die Schreib- oder Zeichengeräte zweckmäßig mit einer oder mehreren Vertiefungen versehen, beispielsweise mit einer relativ flachen Ringnut rings um das stiftartig Schreib- oder

BAD ORIGINAL

909831/0094

1511325

Zeichengerät, und diese Vertiefungen werden nach außen durch eine flexible Wandung, beispielsweise eine Kunststofffolie, begrenzt, deren Ränder mit dem Gerät fest verbunden werden, so daß keine Plastikmasse aus den Polsterungsbereichen entweichen kann.

Die Befestigung der flexiblen Abdeckfolien kann auf verschiedene geeignete Weise erfolgen, beispielsweise mittels Klemmringen, die auf der Außenseite des Gerätes angebracht werden, oder aber durch eine direkte Verbindung der Ränder der Folien mit der Außenseite des Schreib- oder Zeichengeräts durch Kleben oder Schweißen.

Die plastische Masse ist in einer solchen Menge in den Polsterkammern angeordnet, daß sie darin unter dem Druck der das Schreib- oder Zeichengerät erfassenden Finger eine begrenzte Teilverschiebung unter Verformung der äußeren flexiblen Begrenzungswand erleiden kann. Dies kann durch eine unvollständige Füllung der Polsterkammern oder aber durch die Verwendung einer elastisch nachgiebig verformbaren Außenwandung bei vollständig gefüllten Polsterkammern erzielt werden. Unter dem Druck der das Schreib- oder Zeichengerät haltenden Finger wird also die an dieser Stelle befindliche plastische Masse teilweise seitlich verdrängt, so daß sich eine Mulde für jeden Finger bildet. Die Anlagefläche der einzelnen

BAD ORIGINAL

909831/0094

1511325

Finger am Schreib- oder Zeichengerät wird also vergrößert und dadurch der spezifische Flächendruck auf die Fingerhaut verringert, ganz abgesehen davon, daß die Finger auf eine federnde Polsterfläche greifen. Auf diese Weise werden schmerzhafte Druckstellen an den Fingern auch bei langem Schreiben oder Zeichnen vermieden. Zur Erhöhung der Griffigkeit der Polsterungsaßenflächen kann die mit den Fingern in Berührung gelangende Begrenzungswand für die plastische Masse mit einem passenden Profil versehen sein.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung in Verbindung mit der Zeichnung, auf der zwei Ausführungsbeispiele einer Vorrichtung gemäß der Erfindung stark schematisiert dargestellt sind.

Im einzelnen zeigen:

Fig. 1 einen schematischen zentralen Teilschnitt durch einen Füllfederhalter im Bereich seines Federendes;

Fig. 2 eine perspektivische Teildarstellung des in Figur 1 im Schnitt dargestellten Füllfederhalters, der von den Fingern einer Hand in Schreibstellung ergriffen ist;

BAD ORIGINAL

909831/0094

1511325

Fig. 3 die Teildarstellung eines Bleistiftes, der mit einer im Schnitt dargestellten erfindungsgemäß ausgebildeten Aufsteckhülse versehen ist.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1 ist der Füllhalter 1 für eine Feder 2 mit einer relativ breiten und flachen Ringnut 3 versehen, die mit einer plastischen Masse 4 ausgefüllt ist. Die mit der plastischen Masse gefüllte Ringnut 3 wird von einem Schlauchabschnitt 5 aus elastisch nachgiebigem Kunststoff überspannt. Die Enden des Kunststoffschlauches 5 sind mittels Metallringen 6 und 7, die in entsprechend geformten Ringnuten 8 und 9 auf der Außenseite des Füllhalters 1 mindestens teilweise versenkt angeordnet sind, auf der Außenseite des Füllhalters 1 fest und dicht verankert.

Beim Andrücken eines durch eine gestrichelte Linie 10 angedeuteten Fingers gegen die Polsterung wird die plastische Masse teilweise seitlich verdrängt, wobei sich der Kunststoffschlauch 5 durch seine elastischen Eigenschaften wulstartig aufwölben lässt, wie dies an der Stelle 5' der Figur 1 der Fall ist.

Aus der perspektivischen Darstellung des gleichen, mit einer Polsterung versehenen Füllfederhalters in Figur 2 ist ersichtlich, wie alle drei Finger 10, 11 und 12 einer den Füllfederhalter haltenden Hand muldenförmige Vertiefungen in dem mittels einer plastischen Mass gepolstert-

909831/0094

BAD ORIGINAL

1511325

ten Abschnitt am federseitigen Ende des Füllhaltes bewirken und dadurch einen bequemen, ihrer Form angepaßten Sitz am Federhalter haben, so daß keine schmerzhaften Druckstellen an den Fingern auftreten können.

In Figur 3 ist ein anderes Ausführungsbeispiel einer Vorrichtung gemäß der Erfindung dargestellt. Hier ist die Polsterung in Form eines Aufsteckkörpers 13 ausgebildet, der beispielsweise auf einen Bleistift 14 aufgeschoben werden kann. Der Aufsteckkörper besteht aus einer zylindrischen oder vieleckigen Innenhülse 15. Diese Innenhülse ist zweckmäßig aus einem mehr oder weniger elastischen Kunststoff gefertigt, so daß sie sich der Außenform des Schreib- oder Zeichengeräts, auf das sie aufgeschoben wird, anpassen kann. Um die Innenhülse 15 herum ist eine sackartige Hülle aus einer elastisch nachgiebigen Kunststofffolie 16 angeordnet, welche die mit einer plastischen Masse 4 ausgefüllte Polsterkammer nach außen begrenzt. Die Enden der Kunststofffolie sind mit der Innenhülse 15 im Bereich ihrer Enden nach Einbringung des plastischen Materials durch Schweißen fest verbunden. Zur Unterstützung einer bestimmten Formgebung der Polsterung und der Füllung der Polsterkammer mit dem plastischen Material ist die Innenhülse 15 im Bereich ihres einen Endes mit einem konisch verlaufenden biegsamen Ringflansch 17 versehen.

909831/0094

BAD ORIGINAL

1511325

Die Vorrichtung gemäß der Erfindung läßt sich in mannigfachen Ausführungsformen herstellen und anbringen. So könnten beispielsweise auf der Außenseite eines Schreib- oder Zeichengeräts mehrere gesonderte, den angreifenden Fingern der das Gerät führenden Hand einzeln zugeordnete, mit einer plastischen Masse gefüllte und durch eine flexible Folie nach außen abgedeckte Mulden vorgesehen sein. Außerdem kann die flexible Außenwandung der Polsterkörper auf verschiedene passende Weise profiliert sein. Als Polsterungsmaterial muß nicht unbedingt eine plastische Masse dienen. Es könnte auch eine Flüssigkeitsfüllung vorgesehen sein oder eine Füllung aus relativ weichem, festem Material, z.B. aus Schaumgummi oder Schaumstoff.

BAD ORIGINAL

909831/0094

1511325

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Vorrichtung für vorzugsweise stiftartige Schreib- oder Zeichengeräte zur Schonung der Finger, gekennzeichnet durch einen nachgiebigen Polsterbesatz der Geräte im Bereich der Fingeranlagestellen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als nachgiebiges Polstermaterial eine plastische Masse (4) vorgesehen ist, die, mindestens nach außen von einer flexiblen Hülle (5,16) begrenzt, auf der Außenseite des Schreib- oder Zeichengeräts (1,14) angeordnet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die plastische Masse (4) in einer sich über die Länge des Fingeranlagebereiches des Geräts (1) erstreckenden, relativ flachen Ringnut (3) angeordnet und nach außen durch eine flexible Kunststoff-Folie (5) begrenzt ist, deren Ränder mittels vorzugsweise im Gerät (1) versenkt angeordneter Ringe (6,7) festgeklemmt sind.

BAD ORIGINAL

909831/0094

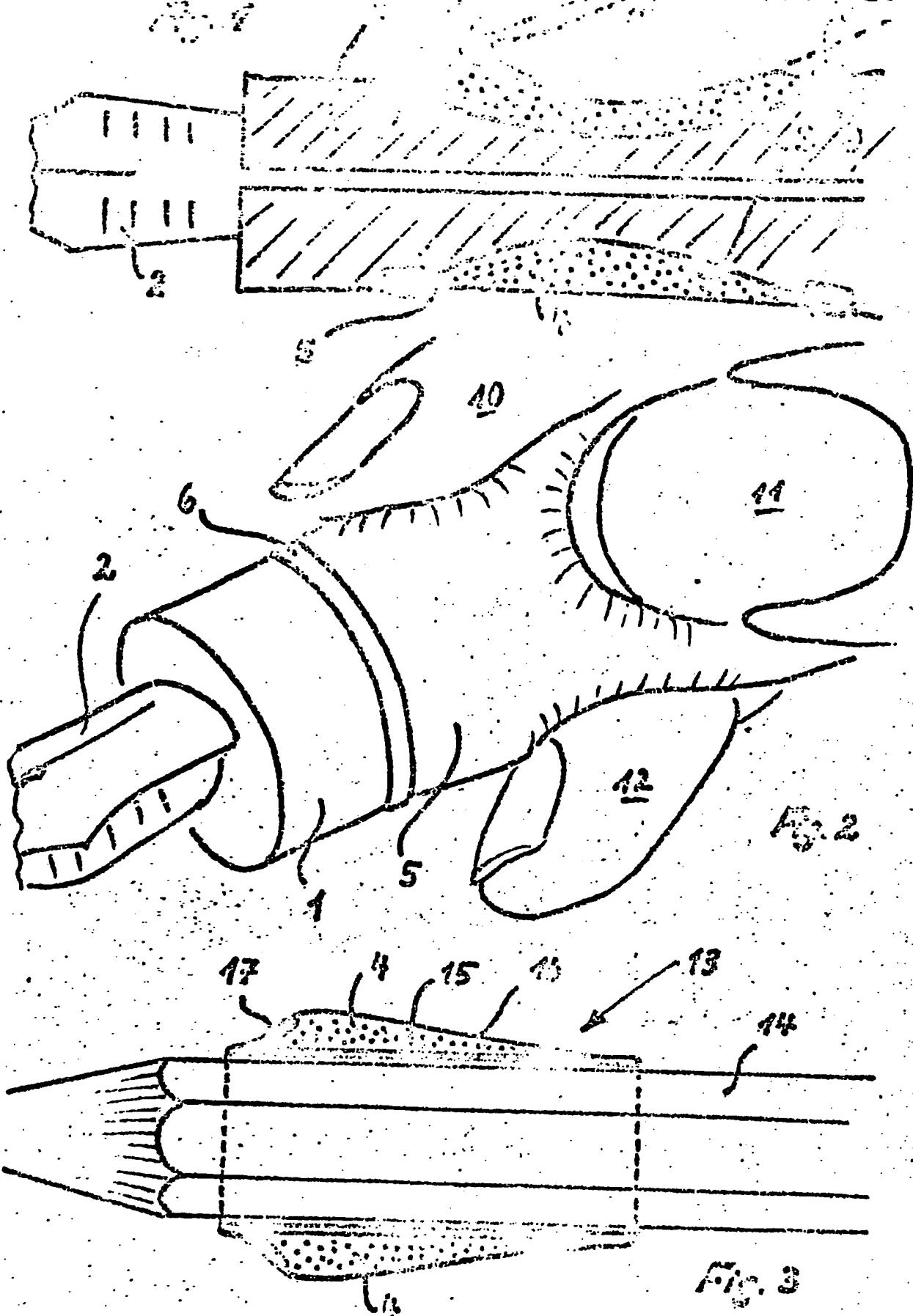
1511325

4. Vorrichtung nach Anspruch 1 und Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß sie eine auf das Schreib- oder Zeichengerät (14) aufsteckbare Hülse (15) aufweist, welche die innere Begrenzung eines mindestens auf seiner Außenseite mit einer flexiblen Wandung (16) versehenen, mit einer plastischen Masse (4) gefüllten ringförmigen Hüllkörpers (13) bildet.
5. Schreib- oder Zeichengerät mit einer Vorrichtung nach Anspruch 1 und Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß es auf seiner Außenseite mehrere, den angreifenden Fingern der das Gerät führenden Hand einzeln zugeordnete, mit einer plastischen Masse gefüllte und jeweils durch eine flexible Wandung nach außen abgedeckte Mulden aufweist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Teil der die plastische Polsterungsmasse begrenzenden Wandung (5,16) elastisch nachgiebig verformbar ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die mit den Fingern in Berührung gelangende Begrenzungswand (5,16) für die plastische Masse (4) profiliert ist.

BAD ORIGINAL

909831/0094

-10-
Leersite



909831/0094

BAD ORIGINAL